

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1941

THESE

N°

157

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

par

Yves GEFROY

Interne des Hôpitaux de Paris

Né le 7 Avril 1911, à Caen (Calvados)

**Contribution à l'étude
du liquide de jeûne et du liquide
de sécrétion histaminique
dans les ulcères gastro-duodénaux**

Président : M. LOEPER, Professeur.

PARIS
IMPRIMERIE R. FOULON
29, Rue Deparcieux, 29
1941

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1941

THESE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

par

Yves GEFROY

Interne des Hôpitaux de Paris

Né le 7 Avril 1911, à Caen (Calvados)

**Contribution à l'étude
du liquide de jeûne et du liquide
de sécrétion histaminique
dans les ulcères gastro-duodénaux**

Président : M. LOEPER, Professeur.

PARIS
IMPRIMERIE R. FOULON
29, Rue Deparcleux, 29

1941

LE DOYEN... BAUDOUIN

I. — PROFESSEURS

anatomie	ROUVIERE.
physiologie	Léon BINET.
physique médicale	STROHL.
chimie médicale	POŁONOVSKI
bactériologie	Robert DEBRE.
parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN
pathologie médicale	PASTEUR-VALLERY-
	RADOT.
pathologie chirurgicale	MONDOR.
anatomie pathologique	LEROUX.
histologie	CHAMPY.
pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
thérapeutique	AUBERTIN.
hygiène et médecine préventive	TANON.
médecine légale	BALTHAZARD.
histoire de la médecine et de la chirurgie	LEVY-VALENSI.
pathologie expérimentale et comparée	Henri BENARD.
hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
	ABRAMI.
clinique médicale	FIESSINGER.
	LOEPER.
	RATHERY.
hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	LAIGNEL-LAVASTINE
clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	GOUGEROT.
clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNEO.
clinique chirurgicale	GOSSET.
	GREGOIRE.
	LENORMANT.
clinique ophtalmologique	VELTER.
clinique urologique	CHEVASSU.
	COUVELAIRE.
clinique d'accouchements	JEANNIN.
	LEVY-SOLAL.
clinique gynécologique	MOCQUOT.
clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
clinique thérapeutique médicale	HARVIER.
clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre Duval.
clinique propédeutique	M. VILLARET.
clinique de la Tuberculose	TROISIER.
clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte ..	MATHIEU.
clinique de cardiologie	LAUBRY.
clinique de neuro-chirurgie	Clovis VINCENT.
Assistance Médico-sociale	N...
	HAZARD.
	MULON.
Professeurs sans chaire	OLIVIER.
	SANNIE.
	VERNE.

II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.		MM.	
AMELINE	Pathologie chirurgicale.	GIROUD	Histologie.
BARIETY	Pathologie médicale.	HAGUENAU	Pathologie médicale.
BERNARD (Etienne).	Pathologie médicale.	HALPHEN	Oto - rhinoryngologie.
BESANÇON (Justin).	Hydrologie.	JOANNON	Hygiène.
BONNET	Bactériologie.	LACOMME	Obstétrique.
BOULANGER	Chimie.	LANTUEJOUL	Obstétrique.
BOULIN	Pathologie médicale.	LAVIER	Parasitologie.
BROUET	Pathologie médicale.	LELONG	Pathologie médicale.
BULLIARD	Histologie.	LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
CACHERA	Pathologie médicale.	LENEGRE	Pathologie médicale.
CORDIER	Anatomie.	Mlle J. LEVY	Pharmacologie.
COSTE	Pathologie médicale.	MARCHAL	Pathologie médicale.
COUVELAIRE (Roger).	Urologie.	MENEGAUX	Pathologie chirurgicale.
DELARUE	Anatomie pathologique.	MOLLARET	Pathologie médicale.
DELAY	Pathologie médicale.	MOUQUIN	Pathologie médicale.
DEGREZ (H.)	Physique.	PATEL	Pathologie chirurgicale.
DESOILLE	Médecine légale.	PETIT - DUTAILLIS.	Pathologie chirurgicale.
DIGONNET	Obstétrique.	RENARD	Ophthalmologie.
DOGNON	Physique.	RICHET	Physiologie.
FEVRE	Pathologie chirurgicale.	SENEQUE	Pathologie chirurgicale.
FUNCK - BRENTANO.	Pathologie chirurgicale.	SICARD	Pathologie chirurgicale.
GALLIARD	Parasitologie.	SOULIE	Pathologie médicale.
GARCIN	Pathologie médicale.	SUREAU	Obstétrique.
Mlle GAUTHIER-VILLARS.	Anatomie pathologique.	TURPIN	Pathologie médicale.
DE GENNES	Pathologie médicale.	WILMOTH	Pathologie chirurgicale.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.		MM.	
ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.	HUGUENIN	Anatomie pathologique.
BUSQUET	Pharmacologie.	LE LORIER	Obstétrique.
CHAILLEY-BERT.	Physiologie.	NEVEU-LEMAIRE.	Parasitologie.
GUENIOT	Obstétrique.	PIEDELIEVRE ..	Médecine légale.
HEITZ-BOYER ..	Pathologie chirurgicale.	VAUDESCAL	Obstétrique.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS

DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.		MM.	
BOUQUANINE ..	Clinique médicale	BASSET	Clinique chirurgicale
BOULE		BROCQ	
CHALA		CADENAT	
ABROL		FEY	
EVALLIER		GATELLIER	
NZELOT		de GAUDART	
VOIR		d'ALLAINES ..	
STINEL		LEVEUF	
ROCHE (G.) ..		MOULONGUET ..	
N		MOURE	
BEAU		QUENU	
MARY			

MM.	
EGALLE	Clinique obstétricale.
METZGER	
PORTES	
VIGNES	

V. — CHARGES DE COURS

CHAILLEY-BERT ,agréé	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLE	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans des dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MON PERE

A MA MERE

*En gage de mon affection, de
ma gratitude et de ma recon-
naissance.*

A MA FEMME

*En hommage de tendresse et
de respect.*

A MON FRERE

A CEUX QUI M'ONT DONNÉ L'AIDE
ET SURTOUT L'AFFECTION

A MON PRESIDENT DE THESE
MONSIEUR LE PROFESSEUR MAURICE LOEPER

Professeur de clinique médicale
Membre de l'Académie de Médecine
Médecin de l'Hôpital Saint-Antoine
Commandeur de la Légion d'Honneur

*En témoignage de ma respec-
tueuse admiration.*

A MON MAITRE
MONSIEUR LE DOCTEUR FAROY

Médecin de l'Hôpital Bichat
Officier de la Légion d'Honneur

*Qui demeure pour moi le plus
bienveillant des Maîtres.*

*Ce bien faible témoin de ma
reconnaissance.*

A MON MAITRE
MONSIEUR LE DOCTEUR BOIDIN

Médecin de l'Hôpital Bichat
Officier de la Légion d'Honneur

*Dont j'ai eu la joie d'être
l'élève.*

*Qu'il croie à ma respectueuse
et très affectueuse gratitude.*

A MON MAITRE
MONSIEUR LE DOCTEUR DESBOUIS

Directeur de l'École de Médecine de Caen
Officier de la Légion d'Honneur

Qui a dirigé mes premiers pas.
Qu'il sache mon respectueux
attachement.

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX DE PARIS

EXTERNAT :

- 1933 MONSIEUR LE DOCTEUR GERNEZ.
(*in memoriam*)
- 1934 MONSIEUR LE DOCTEUR TINEL.
MONSIEUR LE DOCTEUR COURCOUX.
- 1935 MONSIEUR LE DOCTEUR BOIDIN.

INTERNAT :

- 1937 MONSIEUR LE DOCTEUR LEVANT.
MONSIEUR LE DOCTEUR MAGITOT.
- 1938 MONSIEUR LE DOCTEUR BOIDIN.
MONSIEUR LE PROFESSEUR LABBE.
(*in memoriam*)
- 1939-1940 MONSIEUR LE DOCTEUR FAROY.
- 1941 MONSIEUR LE DOCTEUR GRENET.
MONSIEUR LE DOCTEUR TINEL.

A MES AUTRES MAITRES

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ BOULIN.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MOULONGUET.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ

JUSTIN-BEZANÇON.

A MES CONFERENCIERS

MESSIEURS

ROGER COUVELAIRE, chirurgien des hôpitaux.

FÉLIX POILLEUX, professeur agrégé.

R.-A. SCHWOB, ancien chef de clinique.

JOSEPH, ancien chef de clinique.

A MES MAITRES

DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE CAEN

MONSIEUR LE DOCTEUR GUIBE.

MONSIEUR LE DOCTEUR LECORNU.

MONSIEUR LE DOCTEUR HISSARD.

A JEAN GUIBE

Docteur ès-Sciences

A RAYMOND VILLEY

Interne des Hôpitaux

A PIERRE MOZZICONACCI

Interne des Hôpitaux

A MARC DURET

Interne des Hôpitaux

A MES COLLEGUES D'INTERNAT

Les circonstances sont un peu responsables du caractère de cette thèse qui répond plus aux nécessités universitaires qu'aux soucis de l'esprit de recherche.

Nous nous en excusons, auprès de Monsieur le Professeur LOEPER qui a bien voulu cependant nous faire l'honneur d'accepter notre travail, auprès de nos Maîtres et singulièrement de notre Maître Monsieur le Docteur FAROY.

Tout au moins, savons-nous pouvoir compter sur l'indulgence de beaucoup et espérons-nous garder la confiance de tous.

INTRODUCTION

Bien peu de moyens d'exploration ont dans une carrière aussi courte connu autant de vicissitudes de fortune que le tubage gastrique.

Très rapidement après que LEÜBE, en 1879, eût eu l'idée de pratiquer le cathérisme évacuateur de l'estomac, les travaux français de HAYEM et de ses collaborateurs faisaient de cette technique d'examen l'un des éléments essentiels du diagnostic des affections gastriques, que l'on tendait à ramener toutes à un vice de sécrétion.

Toutefois, à mesure que les expériences se multipliaient les résultats de cette méthode se révélaient moins précis qu'on ne l'avait initialement pensé; les limites du normal et du pathologique apparaissaient indécises et l'enthousiasme premier devait rapidement faire place à une désaffection non moins vive, que parurent bientôt légitimer les premiers succès de la radiologie.

Cependant le tubage gastrique continuait d'avoir ses partisans.

Un matériel d'un maniement plus souple était créé avec la sonde d'EINHORN; encore l'extraction par ce moyen du classique repas d'épreuve d'EWALD paraissait-elle singulièrement délicate.

Le repas fictif de CARNOT, décrit par cet auteur dès 1904 n'apportait qu'une solution insuffisante à cette difficulté; sans doute de différents côtés on précise alors des repas liquides; en fait, il faut arriver en 1922 pour qu'une solution pratique et élégante soit apportée.

C'est en effet le 18 mars 1922 que CARNOT, KOSKOWSKI et LIBERT présentaient les premiers résultats de l'étude du suc gastrique humain après injection d'histamine.

De cette date, se succèdent un grand nombre de recherches tant en France qu'à l'étranger. Citons les noms de CARNOT, LIBERT, CADE, ICOK, CHOISY et KATZENELBOGEN, GILBERT, BERNARD, la thèse de BOUTTIER et de Mademoiselle HARMELIN, de PETIT; les travaux de LIM, MATHESON, de GALLART-MONES, VILLARDELL et BABOT, etc...

Parallèlement se développait la pratique de l'extraction fractionnée remplaçant le prélèvement unique fait au bout d'une heure.

Ainsi, peu à peu, se précisait le chimisme gastrique normal et pathologique; et dans les deux affections qui

retenaient particulièrement l'attention des gastrologues on opposait l'hyperchlorhydrie des ulcéreux à l'anachlorhydrie des cancéreux.

Cependant bientôt des notes discordantes s'élevaient. On reprochait à l'anachlorhydrie des néoplasmes d'être tardive, d'apparaître à un moment où par d'autres procédés d'investigation chaque jour plus sûrs, le diagnostic ne pouvait plus faire de doute, par ailleurs la valeur de l'hyperchlorhydrie était discutée et l'on n'admettait plus qu'elle fût spéciale à l'ulcéreux : les chiffres donnés par certaines gastrites non ulcéreuses étant au moins aussi élevés.

Bref, pour la seconde fois, le tubage gastrique perdait cette place de choix qu'il avait reconquise ; ce que GUTMANN dans son livre sur « les Syndromes douloureux de la région épigastrique » exprimait ainsi : « Depuis plusieurs années, nous avons renoncé à compter sur l'étude du chimisme gastrique pour préciser le diagnostic des maladies de l'estomac et plus spécialement de l'ulcère » — et plus loin, ce même auteur nous fait part de ce jugement sévère : « il n'a pas grand intérêt diagnostique ».

Pourtant l'étude du chimisme gastrique n'était pas abandonnée et dans nombre de services spécialisés on continuait d'en faire un temps important de l'examen des gastropathies. On semblait d'ailleurs délaisser les

chiffres maxima de l'acidité sécrétoire pour s'attacher plutôt à l'horaire de ce maximum acide.

Plaidaient dans ce sens, parmi d'autres les publications récentes de GARIN, BERNAY et RIVOLLIER, de MOUSSEAU, de DEMOLE, et ces auteurs tiraient de l'horaire de l'acidité maxima un argument en faveur de la localisation de l'ulcère.

Nous voudrions, à l'aide des observations que nôtre Maître le Docteur FAROY, nous a fait l'honneur de nous confier, mettre en valeur ce qui nous semble devoir être retenu de ces diverses interprétations.

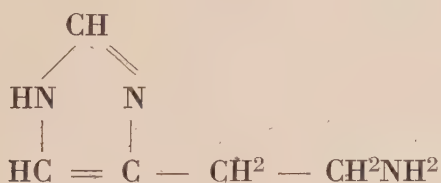
Nous rappellerons au préalable la technique de l'épreuve à l'histamine et les résultats qu'il est habituel de considérer comme normaux.

CHAPITRE I

L'EPREUVE A L'HISTAMINE, SES RESULTATS CHEZ LE SUJET NORMAL

A — L'HISTAMINE. — L'histamine ou β imidazoléthylamine est une base dérivée par décarboxylation de l'histidine.

Sa constitution est la suivante:



On utilise pour l'étude du chimisme gastrique le chlorhydrate d'histamine, obtenu par synthèse, corps soluble dans l'eau, ce qui permet de l'injecter par voie sous-cutanée. On sait que par voie digestive, l'histamine ne possède aucun effet sécrétoire.

Cet effet sécrétoire gastrique est pour le but qui nous intéresse la propriété physiologique principale de ce corps; mais elle n'est pas la seule.

Parmi ses nombreuses autres propriétés, nous retiendrons, car elle peut avoir une répercussion clinique: son action vaso-dilatatrice générale.

B — TECHNIQUE DE L'ÉPREUVE A L'HISTAMINE. —

La technique du tubage est la suivante:

Le sujet à jeun depuis douze heures est isolé dans une salle spéciale; ceci afin d'éviter les sécrétions réflexes ou les inhibitions.

La sonde d'EINHORN est mise en place; les recommandations de calme, la pratique de larges mouvements inspiratoires nous ont paru suffisants pour éviter tout incident notable pendant la déglutition et la descente œsophagienne de l'olive.

Il ne nous semble pas indispensable de vérifier radiologiquement la mise en place de cette olive.

On retire alors, s'il y a lieu, à la seringue, le contenu de jeûne de l'estomac. On en mesure la quantité, on en pratiquera l'examen chimique.

On fait alors au niveau de la cuisse une injection sous-cutanée de 1 milligramme d'histamine.

Chaque quart d'heure à partir de ce moment et pendant 1 heure 30, il sera fait une aspiration jusqu'à épuisement du liquide gastrique. On mesure chaque fois la quantité de liquide extrait.

On note la présence de bile ou de sang, on le filtre;

on en fait, en cours de tubage, ou en fin d'épreuve l'analyse chimique.

Pour nous, cette analyse comprend la recherche de l'acidité totale, le dosage de l'acide chlorhydrique libre et combiné. La méthode de dosage employée est celle de LINOSTIER (1).

C — INTÉRÊT — RÉSULTATS — INCIDENTS. —

Notre intention n'est pas de faire une étude comparative entre les résultats du tubage après repas d'épreuve, type EWALD, et après injection d'histamine. Cependant nous pouvons légitimer notre préférence d'abord par l'avantage d'obtenir un suc gastrique aussi pur que possible, comme le soulignait déjà BOUTTIER, d'autre part, par la réponse plus catégorique obtenue quand on est en droit de penser à un ulcère gastrique ou duodénal. Telle est aussi la conclusion de CHOISY et KATZENELBOGEN dans un article où pourtant ils défendent les droits du repas d'EWALD.

Les chiffres en HCl libre donnés par tous les auteurs sont sensiblement concordants. Il nous paraît cependant que le taux de 3 0/00 est déjà un peu anormal.

Et nous avons adopté comme marge de chlohydrie normale de 2,25 0/00 à 2,75 0/00.

(1) Que Monsieur FINSKI et Mlle GAUTIER trouvent ici nos remerciements pour l'aide qu'ils nous ont apportée.

On a trop mis en relief à nos yeux, les incidents qui peuvent accompagner l'injection d'histamine. Ils ne sont pas niables mais ils nous ont paru extrêmement minimes, qu'il s'agisse de la congestion de la face avec sensation de chaleur, et battements aux tempes qu'accompagne une certaine tachycardie, ou de la réaction vaso-dilatatrice locale.

En aucun cas, ils ne nous semblent devoir être un obstacle à la pratique de l'épreuve histaminique. On pourrait d'ailleurs, comme le conseille BOUTTIER, les arrêter ou les prévenir par l'injection d'adrénaline et cela sans qu'il y ait de retentissement sur la sécrétion gastrique.

CHAPITRE II

LE LIQUIDE DE JEUNE ET LES RESULTATS DU TUBAGE GASTRIQUE APRES HISTAMINE CHEZ 49 ULCEREUX

Nous avons réuni 49 observations de malades atteints d'ulcères de localisation variable. Nous n'avons retenu que les observations pour lesquelles le diagnostic d'ulcère ne saurait faire de doute, qu'il ait été vérifié chirurgicalement ou que ses signes cliniques et radiologiques nous en apportent une quasi-certitude.

Nous avons été particulièrement sévère pour le contrôle radiologique de ces lésions ulcéreuses, n'admettant que les cas où se montre de façon parfaitement nette la niche ulcéreuse.

Les 49 observations se décomposent en :

- 35 cas d'ulcère duodénal ;
- 8 cas d'ulcère de la petite courbure ;
 - 4 cas d'ulcère du pylore ;
 - 2 cas d'ulcère de la face postérieure de l'estomac.

On ne saurait manquer d'être frappé, dans des observations prises sans choix préalable, par la prédominance évidente des ulcères duodénaux et par la relative rareté des ulcères pyloriques.

A). — ULCÈRES DUODÉNAUX

I. — OBSERVATIONS

OBS. I — Pe...

Douleurs tardives à type de crampe non toujours calmées par l'alimentation durant 2 à 3 semaines. Rémissions de quelques mois. Les troubles durent depuis sept ans.

Examen radiologique. — Ulcus bulbaire.

Tubage:

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	15	1,09	1,89
1/4	40	1,97	2,92
1/2	50	2,99	3,94
3/4	25	3,06	3,94
1 h.	20	3,13	3,94
1 h. 1/4	10	2,19	3,06
1 h. 1/2	10	0,59	1,24

155

Quantité maxima retirée en une prise : 50 cc. au bout d'une demi heure.

H maximum 3,13 au bout d'une heure.

A totale maxima 3,94 plateau 1/2 heure à 1 heure.

Chiffre total sécrété: 155;

HCl libre à jeun : 1,09.

OBS. II — Mac...

Douleurs pongitives de la région épigastriques survenant par périodes de 15 jours une ou deux fois par an. Ces douleurs sont calmées par la prise d'aliments, elles s'accompagnent de sialorrhée.

La crise qui amène le malade à consulter dure depuis 3 mois.

Examen radiologique. — Ulcus bulbaire.

Tubage:

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	1		
1/4	42	1,31	2,11
1/2	50	2,40	3,13
3/4	36	2,55	3,28
1 h.	10	2,11	2,84
1 h. 1/4	19	1,82	2,55
1 h. 1/2	45	2,11	2,84
	192		

Chiffre total de la sécrétion: 192.

Quantité maxima retirée en une prise : 50 cc. au bout d'une demi heure.

H maximum 2,55 au bout de 3/4 heure.

A totale maxima 3,28 au bout de 3/4 heure.

Récurrence de la courbe sécrétoire et d'acidité.

HCl libre à jeun : indosé.

OBS. III — Ma...

Douleur épigastrique violente après chaque repas. Calmée par l'ingestion d'aliments, de bismuth, périodicité peu nette.

Il y a quatre ans, crise de colique hépatique ayant nécessité la morphine, suivie d'un subictère passager. Signe de MURPHY.

Examen radiologique. — Ulcus bulbaire.

Diagnostic: ulcus duodénal et cholécystite.

Tubage:

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	90	0	1,38
1/4	116	2,99	3,65
1/2	85	3,57	4,23
3/4	60	3,57	4,23
1 h.	75	0,94	1,60
1 h. 1/4	38	1,53	2,19
1 h. 1/2	25	2,26	2,92
	399		

Chiffre total secrété : 399.

Quantité maxima retirée en une prise : 116 au bout d'un quart d'heure.

H maxima	{	(3,57 au bout 1/2 heure.
	}	(3,57 — 3/4 —
A totale maxima	{	(4,23 — 1/2 —
	}	(4,23 — 3/4 —

Noter : le plateau d'acidité.

la récurrence d'acidité sans récurrence sécrétoire

la présence de bile pendant toute la durée de l'examen.

HCl libre à jeun : zéro.

OBS. 4 — Les...

Début par crise douloureuse post-prandiale tardive : 5 heures après le repas. Douleur très aiguë, durant un mois. Il apparaît un subictère.

Trois ans après, période de douleurs post-prandiales moins vives qu'à la première crise, parfois suivies de vomissements, irrégulièrement calmées par la prise d'aliments.

Radio. — Ulcère de la première portion du duodénum.

Intervention : Ulcère à l'union de la première et de la deuxième portion périoduodénite intéressant la vésicule.

Tubage:

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	50	0,35	0,95
1/4	130	1,75	2,26
1/2	72	2,62	2,99
3/4	75	3,13	3,50
1 h.	40	3,21	3,57
1 h. 1/4	45	1,89	2,48
1 h. 1/2	30	0,73	1,31
402			

Chiffre total secrété : 402.

Quantité maxima retirée en une prise : 130 au bout d'un quart d'heure.

H maximum 3,21 au bout 1 heure.

A totale maximum 3,57 au bout 1 heure.

HCl libre à jeun : 0,35.

Obs. 5 — Guil...

Douleurs épigastriques apparaissant 2-3 heures après les repas calmées par un vomissement, survenant par périodes de quelques jours séparées par des intervalles de une à plusieurs années. Ces troubles évoluent depuis une vingtaine d'année.

Examen radiologique. — Ulcus bulbaire.

Tubage:

Horaire	Quantité	H	A/
à jeun	31	0	0,94
1/4	81	1,60	2,48
1/2	92	3,21	3,86
3/4	82	3,79	4,45
1 h.	25	3,72	4,38
1 h. 1/4	95	3,57	4,23
1 h. 1/2	18	2,55	3,21
393			

Chiffre total secrété: 393.

Quantité maxima retirée en une prise : 92 au bout d'une demi heure.

H maximum 3,21 au bout 3/4 heure.

A totale maxima 4,45 au bout 3/4 heure.

HCl libre à jeun : 0.

OBS. 6 — Ap...

Douleurs épigastriques irradiant vers la région dorsale, survenant 1 à 2 heures après les repas, calmées par un vomissement, elles durent depuis 3 mois environ.

Examen radiologique. — Ulcus du bulbe duodénal avec diverticule duodénal.

Tubage:

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	50	2,12	3,06
1/4	30	2,62	3,35
1/2	35	3,28	4,01
3/4	20	3,06	3,50
1 h.	0		
1 h. 1/4	10	2,11	2,87
1 h. 1/2	6	1,16	1,89

101

Chiffre total secrété: 101.

Quantité maxima retirée en une prise : 35 au bout 1/2 heure.

H maximum 3,28 au bout 1/2 heure.

A totale maxima 4,01 au bout 1/2 heure.

HCl libre à jeun : 2,12.

OBS. 7 — Ba...

Douleurs épigastriques hautes, sans irradiation, survenant 4 heures après chaque repas, calmées par l'ingestion d'aliments.

Une crise semblable est survenue il y a un mois et demi, elle a duré quinze jours dans l'intervalle aucun trouble digestif.

Examen radiologique. — Ulcus bulbaire.

Tubage:

Horaire	Quantité	H	A
a jeun	64	1,46	2,19
1/4	86	1,60	2,33
1/2	116	2,84	2,57
3/4	166	2,92	3,65
1 h.			
1 h. 1/4			
1 h. 1/2	30	2,55	3,28
	478		

Chiffre total secrété: 478.

Quantité maxima retirée en une prise : 166 au bout de trois quarts d'heure.

H maxima 3,35 au bout 1 heure.

A totale maxima 4,08 au bout 1 heure.

HCl libre à jeun : 1,46.

Obs. 8 — Di...

Douleurs épigastriques survenant 2 à 3 heures après les repas, sans irradiations, d'une durée de 2 heures environ, calmées par des vomissements. Les douleurs surviennent par crises de 2 à 3 jours séparées par un intervalle égal. Ces douleurs sont augmentées par les graisses, les œufs. Il existe un léger subictère.

Examen radiologique. — Ulcus bulbaire.

Un an après le malade succombe à la suite d'une hématomèse abondante, l'autopsie montre un ulcus du bulbe de 4 centimètres de diamètre.

Tubage:

Horaire	Quantité.	H	A
à jeun	50	0	0,89
1/4	52	1,60	2,48
1/2	45	3,06	3,79
3/4	30	3,28	4,01
1 h.	25	3,06	3,72
1 h. 1/4	15	2,33	2,99
1 h. 1/2	16	1,75	2,33
183			

Chiffre total secrété: 233.

Quantité maxima retirée en une prise : 52 au bout d'un quart d'heure.

H maximum 3,28 au bout 3/4 heure.

A totale maxima 4,01 au bout 3/4 heure.

HCl libre à jeun : 0.

OBS. 9 — De...

Douleurs à type de brûlures de siège épigastrique survenant après les repas pendant 15 jours 3 semaines et disparaissant totalement pendant 1 à 2 mois.

Ces douleurs sont calmées par l'ingestion d'aliments.

Examen radiologique. — Ulcus bulbaire.

Tubage:

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	43	0,29	1,99
1/4	125	1,60	2,33
1/2	111	3,06	3,79
3/4	92	3,28	4,01
1 h.	54	2,77	3,50
1 h. 1/4	27	2,19	2,92
1 h. 1/2	17	2,04	2,77
426			

Chiffre total secrété: 426.

Quantité maxima retirée en une prise : 125 au bout d'un quart d'heure.

H maximum 3,28 au bout 3/4 heure.

A totale maxima 4,01 au bout 3/4 heure.

HCl libre à jeun : 0,29.

OBS. 10 — Dul...

Entre pour une hématomèse abondante. Il y a un an crise de douleurs épigastriques à type de brûlure survenant 4 heures environ après le repas, calmées par l'ingestion d'aliments. Cette période dure un mois.

La période douloureuse qui a abouti à cette hématomèse dure depuis 6 semaines.

Examen radiologique. — Ulcère de la première portion du duodénum.

Intervention (Docteur GUEULETTE) — Gros ulcère duodénal près de l'angle D1 D2.

Tubage :

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	45	0,73	1,38
1/4	63	2,40	3,06
1/2	75	3,43	4,08
3/4	96	2,77	3,43
1 h.	32	2,55	3,21
1 h. 1/4	4		
1 h. 1/2	4		
	274		

Chiffre total secrété: 274.

Quantité maxima retirée en une prise : 96 au bout de trois quarts d'heure.

H maxima 3,43 au bout 1/2 heure.

A totale maxima 4,08 au bout 1/2 heure.

HCl libre à jeun : 0,73.

OBS. 11 — Del C...

Depuis 7 à 8 ans, douleurs épigastriques survenant par période de 8 à 10 jours suivies de périodes intercalaires de repos de 4-5 mois. Douleurs tardives calmées par un vomissement ou la réalimentation.

Examen radiologique. — Ulcus duodénal

Intervention chirurgicale — Ulcus duodénal.

Tubage:

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	38	1,38	2,19
1/4	55	2,40	3,09
1/2	83	3,21	3,79
3/4	50	3,43	4,01
1 h.	50	3,21	3,79
1 h. 1/4	42	2,92	3,50
1 h. 1/2	12	2,40	3,13
292			

Chiffre total secrété: 292.

Quantité maxima retirée en une prise : 83 au bout d'une demi heure.

H maximum 3,43 au bout 3/4 heure.

A totale maxima 4,01 au bout 3/4 heure.

HCl libre à jeun : 1,38.

OBS. 12 — Rou... Camille.

Douleurs à type de faim douloureuse, très tardive. Calmée par l'ingestion d'aliments durant une quinzaine de jours environ, pas de vomissements, selles normales. Le malade vient à sa deuxième crise.

Examen radiologique. — Ulcus bulbaire.

Tubage:

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	109	3,21	3,86
1/4	52	2,77	3,43
1/2	55	2,99	3,65
3/4	86	2,99	3,65
1 h.	34	3,06	3,72
1 h. 1/4	26	2,77	3,43
1 h. 1/2	61	1,67	2,33
314			

Chiffre total de la sécrétion: 314.

Quantité maxima retirée en une prise : 86 au bout de trois quarts d'heure.

H maximum 3,06 au bout 1 heure.

A totale maxima 3,72 au bout 1 heure.

à remarquer: sécrétion importante à jeun, dont l'acidité est supérieure à celle de l'histamine.

HCl libre à jeun : 3,21.

OBS. 13 — Rog...

Douleurs très intenses du creux épigastrique irradiant dans le dos. Survenant 5 heures environ après le repas. Durée de cette période douloureuse 15 jours 3 semaines, puis intervalle de bonne santé de quelques mois. Le malade en est au moins à sa deuxième crise.

Examen radiologique. — Ulcus bulbaire.

Tubage:

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	27	0,87	0,14
1/4	23	1,60	0,80
1/2	89	2,84	2,11
3/4	73	2,99	2,26
1 h.	26	2,92	2,19
1 h. 1/4	28	1,75	1,02
1 h. 1/2	15	1,46	0,73
254			

Chiffre total de sécrétion: 254.

Quantité maxima retirée en une prise : 89 au bout d'un quart d'heure.

H maximum 2,26 au bout 3/4 heure.

A totale maxima 2,99 au bout 3/4 heure.

HCl à jeun libre : 0,14.

OBS. 14 — Det...

Longue histoire de douleurs tardives avec vomissements survenant pendant 1 à 3 jours, disparaissant pendant des mois ou des années pour reparaitre.

Examen radiologique. — Ulcus bulbaire.

Tubage:

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	29	1,82	2,55
1/4	36	1,75	2,40
1/2	80	2,70	3,35
3/4	100	2,99	3,65
1 h.	65	3,21	3,86
1 h. 1/4	51	3,06	3,72
1 h. 1/2	22	2,04	2,70
	354		

Chiffre total de la sécrétion: 354.

Quantité maxima retirée en une prise : 100 au bout de trois quarts d'heure.

H maximum 3,21 au bout 1 heure.

A maxima totale 3,86 au bout 1 heure.

HCl libre à jeun : 1,82.

OBS. 15 — Mil...

Douleurs épigastriques post-prandiales survenant deux heures environ après le repas. Calmées par l'ingestion d'aliments durant trois semaines à un mois avec des intervalles de 15 jours environ.

Examen radiologique. — Ulcus bulbaire.

Tubage:

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	37	1,09	1,82
1/4	124	0,94	1,60
1/2	98	2,11	2,79
3/4	26	1,53	2,19
1 h.	14	0,58	1,16
1 h. 1/4	6	1,53	2,19
1 h. 1/2	8	1,02	1,67
276			

Chiffre de la sécrétion totale: 276.

Quantité maximum retirée en une prise : 124 au bout d'un quart d'heure.

H maximum 2, 11 au bout 1/2 heure.

A totale maxima 2,70 au bout 1/2 heure.

Noter une récurrence de la courbe d'acidité.

HCl libre à jeun : 1,09.

OBS. 16 — Math...

Douleurs épigastriques à types de crampes assez intenses, survenant 3-4 heures après les repas, parfois soulagées par un vomissement évoluant par périodes de quelques jours à quelques semaines, séparées par des intervalles de tranquillité absolue.

Examen radiologique. — Ulcus bulbaire.

Tubage :

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	30	1,97	3,06
1/4	66	2,40	3,28
1/2	53	3,13	3,86
3/4	51	2,77	3,50
1 h.	18	2,48	3,21
1 h. 1/4	6	1,60	2,33
1 h. 1/2	12	1,53	2,26
	206		

Chiffre total de la sécrétion: 206.

Quantité maxima retirée en une prise : 66 au bout d'un quart d'heure.

H maximum 3,13 au bout 1/2 heure.

A totale maxima 3,86 au bout 1/2 heure.

HCl libre à jeun : 1,97.

OBS. 17 — Labon...

Douleurs post-prandiales tardives à type de torsions soulagées par un vomissement survenant par périodes de 15 jours, trois semaines, séparées par des intervalles de deux mois environ.

Examen radiologique. — Ulcus duodénal.

Tubage:

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	97	1,67	2,26
1/4	95	2,92	3,50
1/2	89	4,16	4,74
3/4	85	4,45	5,03
1 h.	52	4,38	4,96
1 h. 1/4	104	2,84	3,43
1 h. 1/2	28	3,43	4,01
	453		

Chiffre de la sécrétion totale: 453.

Quantité maxima retirée en une prise : 104 au bout d'un quart d'heure.

H maximum 4,45 au bout 3/4 heure.

A totale maxima 5,03 au bout 3/4 heure.

HCl libre à jeun : 1,67.

Noter la récurrence sécrétoire acide de la courbe, c'est au moment de cette récurrence que la sécrétion atteint son maximum.

OBS. 18 — P...

Hématémèse survenant au cours d'une période douloureuse.

Les douleurs épigastriques évoluent depuis deux ans par courtes périodes de un à deux jours séparées par des

périodes silencieuses de 2 à 3 jours. Ces douleurs ne semblent pas rythmées par les repas.

Examen radiologique. — Ulcus bulbaire.

Intervention. — Ulcus du bulbe duodénal.

Tubage:

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	44	1,67	2,40
1/4	26	2,11	2,92
1/2	188	2,77	3,50
3/4	90	2,48	3,28
1 h.	31	2,55	3,35
1 h. 1/4	14	1,16	1,97
1 h. 1/2	21	0	0,80
370			

Chiffre total de la sécrétion: 414.

Quantité maxima retirée en une prise : 188 au bout d'une demi heure.

H maximum 2,77 au bout 1/2 heure.

A totale maxima 3,50 au bout 1/2 heure.

HCl libre à jeun : 1,67.

OBS. 19 — Ku...

Douleurs post-prandiales tardives calmées par l'ingestion d'aliments évoluant par périodes de 3 semaines séparées par des intervalles de 2 mois environ.

Radio. — Ulcus bulbaire.

Tubage:

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	35	2,33	3,13
1/4	101	2,48	3,21
1/2	24	2,99	3,72
3/4	69	3,21	3,99
1 h.	35	3,06	3,79
1 h. 1/4	21	1,89	2,62
1 h. 1/2	2		
	252		

Chiffre de la sécrétion totale: 252.

Quantité maxima retirée en une prise : 101 au bout d'un quart d'heure.

H maximum 3,21 au bout 3/4 heure.

A totale maxima 3,99 au bout 3/4 heure.

HCl libre à jeun : 2,33.

OBS. 20 — Gob...

Douleur survenant 2 heures après le repas, assez intense, mal calmée par l'ingestion d'aliments, durant 4-5 jours. Ces périodes sont séparées par des intervalles de calme complet.

Radio. — Ulcus bulbaire.

Tubage:

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	34	1,38	2,11
1/4	43	2,99	3,65
1/2	91	3,50	4,16
3/4	65	3,94	4,59
1 h.	71	3,43	4,08
1 h. 1/4	10	3,13	3,79
1 h. 1/2	14	2,04	2,70
	294		

Chiffre de la sécrétion totale: 294.

Quantité maxima retirée en une prise : 91 au bout d'une demi heure.

H maximum 3,94 au bout 3/4 heure.

A maxima 4,59 au bout 3/4 heure.

HCl libre à jeun : 1,38.

OBS. 21 — Rons...

Histoire de douleurs tardives périodiques d'une durée de 3 semaines, un mois, séparées par des intervalles de calme de 2 à 3 ans. Ces douleurs sont calmées par l'ingestion d'aliments.

Radio. — Ulcus bulbaire.

Tubage:

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	15	0	0,29
1/4	16	0,36	1,16
1/2	99	2,19	2,92
3/4	90	2,19	2,92
1 h.	60	1,60	2,33
1 h. 1/4	28	1,88	2,11
1 h. 1/2	17	1,08	1,82

310

Chiffre de la sécrétion totale: 310.

Quantité maxima retirée en une prise : 99 au bout d'une demi heure.

H maximum 2,19 au bout 1/2 heure.

A totale maxima 2,92 au bout 1/2 heure.

HCl libre à jeun : zéro.

OBS. 22 — Rob...

Hématémèse de moyenne abondance suivie de moelena, brûlures d'estomac épisodiques sans périodicité.

Examen radiologique. — Ulcus bulbaire.

Tubage.

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	30	0,94	1,60
1/4	70	2,92	3,57
1/2	137	3,94	4,59
3/4	100	4,38	5,03
1 h.	102	4,01	4,67
1 h. 1/4	52	4,45	4,96
1 h. 1/2	30	4,01	4,67
491			

Chiffre de la sécrétion totale: 491.

Quantité maxima retirée en une prise : 137 au bout d'une demi heure.

H maximum 4,45 au bout 1 h. 1/4.

A totale maxima 5,03 au bout 3/4 heure.

HCl libre à jeun : 0,94.

Noter le très léger pincement des courbes d'acidité à la fin de l'épreuve expliquant le décalage horaire de deux maximum d'acidité.

OBS. 23 — Fas...

Douleurs épigastriques survenant 3/4 d'heure après le repas, durant jusqu'au repas suivant, ou calmées par une alimentation plus précoce. Ces douleurs surviennent par périodes de 10-15 jours et une fois 2 mois. Elles sont séparées par des intervalles de calme de 2 ans à 6 mois.

Examen radiologique. — Ulcus bulbaire.

Tubage:

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	3	0	0
1/4	43	1,60	2,26
1/2	52	3,43	4,08
3/4	69	3,50	4,16
1 h.	46	3,72	4,38
1 h. 1/4	16	3,65	4,30
1 h. 1/2	10	2,55	3,21
236			

Chiffre de la sécrétion totale: 236.

Quantité maxima retirée en une prise : 69 au bout de trois quarts d'heure.

H maximum 3,72 au bout 1 heure.

A totale maxima 4,38 au bout 1 heure.

HCl libre à jeun : indosé.

OBS. 24 — Le Ca...

Douleurs partie gauche de la région épigastrique à type de torsion survenant le matin à jeun puis vers 11 heures et 4 heures de l'après-midi, sans périodicité nette. Vomissements, une petite hématomèse avec selles noirâtres.

Examen radiologique. — Ulcus bulbaire.

Intervention chirurgicale. — Ulcus bulbaire. Gastrectomie.

Tubage:

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	0	0	0
1/4	8	2,55	3,13
1/2	28	3,65	4,30
3/4	32	3,79	4,38
1 h.	20	3,57	4,16
1 h. 1/4	34	3,43	4,01
1 h. 1/2	8	2,26	2,92
130			

Chiffre de la sécrétion totale: 130.

Quantité maxima retirée en une prise : 32 au bout de trois quarts d'heure.

H maximum 3,79 au bout 3/4 heure.

A totale maxima 4,38 au bout 3/4 heure.

HCl libre à jeun : nul.

OBS. 25 — Duf...

Périodes de douleurs tardives post-prandiales, calmées par l'ingestion d'alcalins durant 3 semaines à 1 mois, séparées par des périodes calmes de 2 à 3 semaines, parfois vomissements, brûlures gastriques.

Examen radiologique. — Ulcus bulbaire.

Tubage:

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	10	0,43	1,16
1/4	72	2,55	3,28
1/2	27	3,13	3,86
3/4	118	3,57	4,08
1 h.	63	3,13	3,79
1 h. 1/4	65	2,70	3,35
1 h. 1/2	29	2,26	2,92
	374		

Chiffre de la sécrétion totale: 374.

Quantité maxima retirée en une prise : 118 au bout de trois quarts d'heure.

H maximum 3,57 au bout 3/4 heure.

A totale maxima 4,08 au bout 3/4 heure.

HCl libre à jeun : 0,43.

OBS. 26 — Me...

A 17 ans périodes de douleurs épigastriques 1-2 heures après le repas accompagnées de vomissements durant 15 jours.

A 24 ans, périodes douloureuses beaucoup plus courtes, 2 à 3 jours séparées par 2-3 jours de rémission.

Irradiation vers l'épaule gauche.

Vomissements.

Actuellement douleur à peu près continue, très vive, légèrement calmée par le repas.

Radio. — Ulcus bulbaire.

Intervention. — Ulcus duodénal juxta-pylorique, cicatrice en étoile.

Tubage:

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	14	0,73	1,67
1/4	104	2,33	3,06
1/2	75	3,35	4,01
3/4	94	3,65	4,23
1 h.	60	3,72	4,30
1 h. 1/4	45	3,50	4,16
1 h. 1/2	33	2,77	3,43

411

Chiffre de la sécrétion: 411.

Quantité maxima retirée en une prise : 104 au bout d'un quart d'heure.

H maximum 3,72 au bout 1 heure.

A totale maxima 4,30 au bout 1 heure.

HCl libre à jeun : 0,73.

OBS. 27 — Faul...

Douleurs épigastriques à type de crampes calmées par un vomissement abondant de liquide acide ou par l'alimentation, survenant 5-6 heures après le repas. Douleurs durant pendant un mois environ.

L'examen radiologique ne permet aucune conclusion.

Tubage:

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	88	0,43	1,31
1/4	62	1,60	2,19
1/2	230	1,60	2,19
3/4	130	2,26	2,92
1 h.	80	2,04	2,62
1 h. 1/4	45	1,46	2,04
1 h. 1/2	35	1,09	1,67
	582		

Chiffre de la sécrétion totale : 582.

Quantité maxima retirée en une prise : 230 au bout d'une demi heure.

H maximum 2,26 au bout 3/4 heure.

A totale maxima 2,92 au bout 3/4 heure.

Noter la flèche sécrétoire.

HCl libre à jeun : 0,43.

Episode analogue 3 ans après.

Examen radiologique. — Ulcus pylorique.

Intervention. — Ulcère versant duodénal du pylore, cicatrice étoilée sur la séreuse.

OBS. 28 — Bur...

Première période de crampes douloureuses épigastriques irradiant à droite, survenant 1 h. 30 après les repas, immédiatement calmée par la réalimentation.

Examen radiologique. — Ulcus du bulbe duodénal.

Tubage:

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	21	1,53	2,40
1/4	27	3,06	3,72
1/2	45	4,08	4,59
3/4	30	4,16	4,74
1 h.	28	3,94	4,52
1 h. 1/4	5	2,48	3,06
1 h. 1/2	10	2,62	3,21
145			

Chiffre de la sécrétion totale: 145.

Quantité maxima retirée en une prise : 45 au bout d'un quart d'heure.

H maximum 4,16 au bout 3/4 heure.

A totale maxima 4,74 au bout 3/4 heure.

HCl libre à jeun : 1,53.

Obs. 29 — Cho...

Histoire de douleurs 2-3 heures après chaque repas à type de crampes, parfois accompagnées de vomissements, survenant par périodes de 15 jours à 3 semaines, séparées par des rémissions de 2-3 mois, une fois l'an. Deux hémorragies intestinales.

Examen radiologique. — Niche bulbaire de face.

Tubage:

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	2	0	0
1/4	30	0,87	1,67
1/2	11	2,92	3,65
3/4	24	2,70	3,43
1 h.	35	2,62	3,35
1 h. 1/4	10	2,62	3,35
1 h. 1/2	15	1,60	2,33
	125		

Chiffre de la sécrétion totale : 125.

Quantité maxima retirée en une prise : 35 au bout d'une heure.

H maximum 2,92 au bout d'une demi heure.

A totale maxima 3,65 au bout d'une demi heure

HCl libre à jeun : indosable.

OBS. 30. — Ren...

Douleurs tardives survenant par périodes de 3 à 15 jours, séparées par des intervalles d'accalmie de plusieurs mois à un an.

Examen radiologique : Ulcus bulbaire.

Tubage :

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	119	0,51	1,30
1/4	88	2,55	3,21
1/2	93	3,35	4,01
3/4	61	3,06	3,72
1 h.	50	1,46	2,11
1 h. 1/4	50	1,82	2,48
1 h. 1/2	48	2,14	2,70
	390		

Chiffre de la sécrétion totale : 390.

Quantité maxima retirée en une prise : 93 au bout d'une demi heure.

H maximum 3,35 au bout d'une demi heure

A totale maxima 4,01 au bout d'une demi heure

HCl libre à jeun : 0,51.

Obs. 31. — Lath...

Douleurs rythmées par le repas, tardives, durant une demi heure, calmées par un vomissement ou par l'ingestion d'aliments.

Périodes de quatre jours puis de un mois, séparées par des mois de calme.

Examen radiologique : Ulcus bulbaire.

Tubage :

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	10	0	0,21
1/4	8	0	0,51
1/2	31	0,73	1,46
3/4	25	1,02	1,75
1 h.	5	0,65	1,38
1 h. 1/4	0	0	0
1 h. 1/2	0	0	0
69			

Chiffre de la sécrétion totale : 69.

Quantité maxima retirée en une prise : 31 au bout d'une demi heure.

H maximum 1,02 au bout de trois quarts d'heure

A totale maxima 1,75 au bout de trois quarts d'heure
HCl libre à jeun : zéro.

OBS. 32. — Den...

Douleurs tardives très intenses, transfixiantes, calmées par l'alimentation, les accalmies survenant par périodes de 15 jours à 3 semaines, une crise par an depuis 15 ans.

Les douleurs tendent à perdre cette périodicité : à devenir continues depuis trois mois.

Examen radiologique : Ulcus bulbaire.

Tubage :

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	30	1,31	2,11
1/4	30	2,48	3,13
1/2	35	2,99	3,65
3/4	40	2,99	3,65
1 h.	25	2,04	2,70
1 h. 1/4	25	2,04	2,70
1 h. 1/2	7	1,75	2,40
162			

Chiffre de la sécrétion totale : 162.

Quantité maxima retirée en une prise : 40 au bout de trois quarts d'heure.

H maximum 2,99 plateau : demi à trois quarts d'heure.

A totale maxima 3,65 plateau demi à trois quarts d'heure

HCl libre à jeun : 1,31.

OBS. 33. — Dun...

Douleurs tardives de la région épigastrique, calmées par l'alimentation, les poudres inertes ; survenant par périodes de 2 à 3 semaines séparées par des mois de calme complet.

Examen radiologique : Ulcus bulbaire.

Tubage :

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	60	1,75	2,48
1/4	70	2,55	3,21
1/2	90	2,92	3,57
3/4	70	2,99	3,65
1 h.	50	2,77	3,43
1 h. 1/4	30	2,19	2,84
1 h. 1/2	15	1,53	2,19
	325		

Chiffre de la sécrétion totale : 325.

Quantité maxima retirée en une prise : 80 au bout d'une demi heure.

H maximum 2,99 au bout de trois quarts d'heure

A totale maxima 3,65 au bout de trois quarts d'heure
HCl libre à jeun : 1,75.

OBS. 34. — Chev...

Douleurs tardives de la région épigastrique à type de pesanteur, durant 1 à 2 heures, survenant par périodes d'un mois à un mois et demi, deux à trois fois l'an.

Examen radiologique : Ulcus bulbaire.

Tubage :

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	40	1,16	1,89
1/4	79	2,19	2,84
1/2	40	3,13	3,79
3/4	61	3,28	3,94
1 h.	78	2,70	3,35
1 h. 1/4	33	2,26	2,92
1 h. 1/2	18	2,48	3,13
	309		

Chiffre de la sécrétion totale : 309.

Quantité maxima retirée en une prise : 78 au bout d'une heure.

H maximum 3,28 au bout de trois quarts d'heure

A totale maxima 3,94 au bout de trois quarts d'heure

HCl libre à jeun : 1,16.

Obs. 35. — Chal...

Evolution périodique de douleurs tardives, calmées par l'alimentation ou les alcalins, durant 10 jours environ, séparées par des rémissions de 3 à 5 mois.

Examen radiologique : Niche bulbaire de face.

Tubage :

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	76	0,43	1,16
1/4	82	1,67	2,33
1/2	99	2,92	3,57
3/4	105	2,99	3,65
1 h.	44	2,84	3,50
1 h. 1/4	31	2,48	3,13
1 h. 1/2	18	1,38	2,04
	379		

Chiffre de la sécrétion totale : 379.

Quantité maxima retirée en une prise : 105 au bout de trois quarts d'heure.

H maximum 2,99 au bout de trois quarts d'heure

A totale maxima 3,65 au bout de trois quarts d'heure

HCl libre à jeun : 0,43.

II. — ANALYSE DES OBSERVATIONS D'ULCERES DUODENaux

A) LE LIQUIDE GASTRIQUE A JEUN DANS LES ULCÈRES DUODÉNAUX.

Bien que cette étude ne fasse pas, à proprement parler, partie de la réaction sécrétoire à l'histamine, il nous a paru utile de noter certaines particularités du

liquide de sécrétion à jeun dans les ulcères duodénaux.

a) *Quantité de liquide retirée à jeun :*

aucun liquide : 1 cas

au-dessous de 10 cc. : 5

de 11 à 50 cc. : 21

de 51 cc. à 100 cc. : 6

au-dessus de 100 cc. : 2

	au-dessous			au-dessus
0	de 10	de 11 à 50	de 51 à 100	
1	5	21	6	2

I. — A une exception près, nous avons trouvé du liquide à jeun dans tous nos ulcères duodénaux.

2. — Dans 29 cas sur 35 cette quantité est supérieure à 10 cc.

3. — Dans 21 cas sur 35, elle est comprise entre 11 cc. et 50 cc.

b) *Quantité d'HCl libre à jeun dans les ulcères duodénaux :*

a) absence ou insuffisance de liquide pour faire un dosage : 4

b) sécrétion d'HCl nulle : 5

c) sécrétion au-dessous de 1 gr. : 10

d) sécrétion de 1 gr. à 1 gr. 50 : 7

e) sécrétion au-dessus de 1 gr. 50 : 9

	non dosé	zéro	audessous de 1 gr.	1 gr. à 1 gr. 50	au-dessus de 1 gr. 50
HCl libre	4	5	10	7	9

1. — Dans 26 cas sur 35 il existe une certaine quantité d'HCl libre à jeun dans l'estomac des porteurs d'un ulcère duodénal.

2. — Ce taux d'HCl libre s'élève au-dessus de 1 gr. dans 16 cas sur 35.

On peut conclure que dans les ulcères duodénaux :

a) il existe à peu près à coup sûr du liquide de sécrétion à jeun,

b) ce liquide dans plus de la moitié des cas renferme une quantité d'HCl libre supérieure à un gramme.

B) LE LIQUIDE DE SÉCRÉTION HISTAMINIQUE DANS LES ULCÈRES DUODÉNAUX.

I. — *Quantité totale de liquide secrété :*

1) au-dessous de 200 cc : 9

2) de 200 à 300 cc : 8

3) de 300 à 400 cc : 11

4) de 400 à 500 cc : 6

5) de 500 à 600 cc : 1

	au-dessus de 200	200 300	300 400	400 500	500 600
Quantité totale de liquide secrété	9	8	11	6	1

La quantité totale de liquide secrété apparaît très variable. Elle ne dépasse pratiquement jamais 500 cc.

II. — *Quantité de liquide maxima retirée en une prise :*

- 1) au-dessous de 50 cc : 6
- 2) de 50 à 100 cc : 15
- 3) de 100 à 150 cc : 11
- 4) de 150 à 200 cc : 2
- 5) au-dessus de 200 cc : 1

	inf. à 50	50 à 100	100 à 150	150 à 200	sup. à 200
Liquide ma- ximum en une prise	6	15	11	2	1

Le maximum de sécrétion retiré en une prise se situe entre 50 et 150 cc : 26 cas sur 35.

III. — *Horaire de cette sécrétion maxima :*

- 1) Premier quart d'heure : 9
- 2) Deuxième quart d'heure : 15
- 3) Troisième quart d'heure : 10
- 4) Quatrième quart d'heure : 1

	Premier	Deuxième	Troisième	Quatrième
Horaire	1/4	1/4	1/4	1/4
Horaire	9	15	10	2

Le maximum sécrétoire apparaît dans la plupart des cas, 25 sur 35, dans le deuxième et le troisième quart d'heure.

Il est rare dans le quatrième quart d'heure : 2 cas sur 35.

IV. — *Etude de l'acidité gastrique post-histaminique.*

La lecture de nos 35 courbes de sécrétion montre le rigoureux parallélisme qui existe entre la courbe de l'HCl libre et celle de l'Acidité totale, confirmant un fait bien classique. Ces deux courbes sont en moyenne décalées l'une par rapport à l'autre par un taux acide de 0,60 0/00 à 1 0/00.

Une fois seulement, observation 22, il se produit un léger pincement des deux courbes à la fin de l'épreuve.

Ce parallélisme nous autorise à n'étudier qu'une courbe d'acidité, nous avons choisi la courbe de sécrétion de l'HCl libre.

A) *Taux maximum d'HCl libre obtenu au cours de l'épreuve.*

Nous avons situé les chiffres de chlorhydrie normale entre 2 gr. 25 et 2 gr. 75.

- a) de 0 à 2,25 : hypochlorhydrie : 3
- b) de 2,25 à 2,75 : chlorhydrie normale : 3
- c) de 2,75 à 3,50 : hyperchlorhydrie : 18
- d) au-dessus de 3,50 : forte hyperchlorhydrie : 11

	0 à 2,25	2,25 à 2,75	2,75 à 3,50	au-dessus de 3,50
Taux HCl maximum	3	3	18	11

La lecture de ce tableau fait paraître de façon nette :

— que l'hyperchlorhydrie est presque la règle dans les ulcères duodénaux : 29 cas sur 35.

— que cette hyperchlorhydrie est souvent très forte : 11 cas sur 35.

B) *Horaire de ce taux maximum d'HCl libre :*

- a) Premier quart d'heure : 0
- b) Deuxième quart d'heure : 10
- c) Troisième quart d'heure : 16
- d) Quatrième quart d'heure : 8
- e) Cinquième quart d'heure : 11

	1 ^{er} quart	2 ^e quart	3 ^e quart	4 ^e quart	5 ^e quart
Horaire	0	10	16	8	11

Ce tableau montre que la sécrétion maxima en HCl a lieu dans la plupart de ces cas au cours du deuxième et troisième quarts d'heure de l'épreuve : 26 cas sur 35.

C) *Taux d'HCl libre en fin d'épreuve au bout de 1 h. 30.*

Mises à part 3 observations : 9, 19, 31 dans lesquelles la sécrétion s'est tarie avant la fin de l'épreuve, il nous a paru intéressant de relever les chiffres terminaux d'HCl libre.

- a) au-dessus de 1 gr. : 4
- b) de 1 à 2 gr. : 11
- c) de 2 à 3 gr. : 15
- d) au-dessus de 3 gr. : 2

	au-dessus de 1 gr.	1-2	2-3	au-dessus de 3 gr.
HCl libre	4	11	15	2

On voit que dans 17 cas sur 35, soit la moitié des cas, le taux terminal d'HCl libre reste élevé dépassant 2 gr. donnant à la courbe un versant de fin d'épreuve en pente douce.

D) *Rapports entre l'heure de la sécrétion maxima et l'heure de l'acidité (HCl libre) maxima.*

a) le maximum sécrétoire est atteint avant le maximum d'HCl dans : 23 observations.

b) les deux maximum coïncident dans 7 observations.

c) le maximum d'HCl est atteint avant le maximum sécrétoire dans 5 observations.

Sécrétion avant acidité	Sécrétion et acidité coïncidant	Acidité avant sécrétion
23	7	5

Bref, le maximum sécrétoire est atteint avant le maximum d'acidité (HCl libre) dans le plus grand nombre des cas : 23 sur 35.

E) *Récurrence des courbes de sécrétion et d'acidité.*

— Dans 2 cas : observations 3 et 15, on note une récurrence acide isolée.

— Dans 2 cas : observations 2 et 17, récurrence sécrétoire et acide. Dans le deuxième cas la sécrétion atteint son chiffre le plus haut au moment de cette récurrence.

F) *Présence de bile dans le liquide de tubage.*

On a noté simplement le cas où — la présence de bile était indiscutable — la bile existant dans la plupart des prélèvements.

1 cas : Observation 3 — la bile est trouvée à chaque prélèvement. Le malade présentait tous les signes d'une cholécystite.

III. — CONCLUSIONS

1 — Dans la quasi-totalité des cas d'ulcères duodénaux, il existe à jeun une certaine quantité de liquide

gastrique. *Ce liquide renferme une quantité d'HCl libre supérieure à 1 gr. dans plus de la moitié des cas.*

2 — La quantité totale de liquide secrété au cours de l'épreuve à l'histamine est très variable. Elle ne dépasse pratiquement jamais 500 cc.

3 — Le maximum de sécrétion retiré en une prise se situe entre 50 et 150 cc dans 26 cas sur 35.

Le maximum sécrétoire apparaît dans le deuxième et troisième quarts d'heure de l'épreuve dans 25 cas sur 35.

4 — Les courbes d'HCl libre et d'acidité totale sont parallèles.

5 — *L'hyperchlorhydrie dans le liquide de sécrétion histaminique est presque la règle dans les ulcères duodénaux, 29 cas sur 35.*

Cette hyperchlorhydrie est souvent très forte : supérieure à 3 gr. 50 0/00 dans 11 cas sur 35.

6 — La sécrétion maxima en HCl libre a lieu le plus généralement dans le deuxième et troisième quarts d'heure de l'épreuve : 26 cas sur 35.

7 — *Le taux d'HCl libre au bout de 1 h. 30 dépasse 2 gr. dans la moitié des cas.*

8 — Le maximum sécrétoire plus fréquemment atteint avant le maximum d'HC libre : 23 cas sur 35.

9 — La récurrence des courbes d'acidité est rare :
4 cas sur 35.

10 — La présence de bile est exceptionnelle : 1 cas
sur 35.

B). — ULCÈRES DE LA PETITE COURBURE

I. — OBSERVATIONS

OBS. 1. — Pré...

Hématémèse survenue au vingtième jour d'une période de douleurs épigastriques irradiant dans le dos et accompagnées de vomissements.

Ces douleurs étaient rythmées par les repas et duraient 20 minutes à 2 heures,

Crises douloureuses identiques mais rares, vomissements sanglant en 35-36.

Malade syphilitique, traité, réaction négative.

Examen radiologique : Ulcère important de la petite courbure, ulcère duodénal probable.

Intervention : Service Dr. CAPETTE, volumineux ulcère de la petite courbure, lésion bas située, duodénum rouge friable, pas d'ulcère évident.

Tubage :

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	38	0,43	1,38
1/4	20	2,04	2,84
1/2	60	2,99	3,65
3/4	62	3,06	3,86
1 h.	42	3,13	3,94
1 h. 1/4	21	2,40	3,21
1 h. 1/2	10	2,11	2,92

Quantité totale : 215.

Quantité maxima retirée en une prise : 62 cc. au bout de trois quarts d'heure.

H maximum 3,13 au bout de une heure

A maxima 3,14 au bout de une heure

HCl libre à jeun : 0,43.

OBS. 2. — Ber...

Douleurs rétro-sternales et épigastriques violentes survenant 4 heures après les repas, accompagnées de régurgitations, calmées par l'alimentation, même crise il y a 10 ans et 4 ans.

Syphilis traitée, réactions sérologiques négatives.

Examen radiologique : Gros ulcus de la petite courbure, lésion haut située.

Tubage :

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	50	0	0,80
1/4	42	1,82	2,55
1/2	65	3,13	3,86
3/4	68	3,28	4,01
1 h.	74	3,36	4,08
1 n. 1/4	60	2,33	3,06
1 h. 1/2	24	1,16	1,89
		363	

Quantité totale secrétée : 363.

Quantité maxima retirée en une prise : 744 cc. au bout d'une heure.

H maximum 3,35 au bout d'une heure

A totale maxima 4,08 au bout d'une heure

HCl libre à jeun : 0.

OBS. 3. — Co...

Douleurs épigastriques survenant 2 heures environ après le repas, durant 20 minutes à une demi heure, pendant 2 à 3 jours, reprenant après un intervalle de 15 jours-3 semaines, dans l'intervalle aucun trouble dyspeptique.

Examen radiologique : Niche de la petite courbure.

Tubage :

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	16	0	0,65
1/4	46	0	1,38
1/2	42	1,75	2,92
3/4	26	1,89	2,77
1 h.	11	0,87	1,75
1 h. 1/4	6	0	1,24
1 h. 1/2	0	0	
131			

Quantité totale secrétée : 131.

Quantité maxima retirée en une prise : 46 cc. au bout d'un quart d'heure.

H maximum 1,89 au bout de trois quarts d'heure

A totale maxima 2,92 au bout d'une demi heure

HCl libre à jeun : 0.

OBS. 4. — Ch...

Longue histoire de douleurs post-prandiales siégeant dans la région épigastrique, survenant 2 à 3 heures après les repas, parfois calmées par un vomissement. Ces périodes douloureuses durent un mois environ, sont suivies de phases de calme de plus en plus courtes. Les douleurs apparaissent maintenant en pleine période de traitement ulcéreux.

Examen radiologique : Ulcus de la petite courbure.

Intervention : Service Dr. CAPETTE.

Ulcère de la petite courbure.

Tubage :

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	35	1,38	2,19
1/4	45	1,02	1,75
1/2	68	1,02	1,75
3/4	42	2,04	2,84
1 h.	85	1,31	2,19
1 h. 1/4	43	1,09	1,89
1 h. 1/2	28	0,73	1,53

311

Quantité totale secrétée : 311.

Quantité maxima retirée en une prise : 85 cc. au bout d'une heure.

H maximum 2,04 au bout de trois quarts d'heure

A totale maxima 2,84 au bout de trois quarts d'heure

HCl libre à jeun : 1,38.

On notera la récurrence sécrétoire.

OBS. 5. — Sf...

Douleurs épigastriques vives survenant 2-3 heures après chaque repas, calmées par l'ingestion de bismuth ou un aliment quelconque. La période douloureuse dure six semaines environ.

Deux crises identiques sont survenues en 36 et 35.

Examen radiologique : Niche de la petite courbure située haut.

Tubage :

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	117	0,36	1,31
1/4	70	0,58	1,38
1/2	76	2,26	2,99
3/4	103	2,55	3,21
1 h.	40	2,70	3,35
1 h. 1/4	40	2,19	2,84
1 h. 1/2	30	1,53	2,19
359			

Quantité totale secrétée : 359.

Quantité maxima retirée en une prise : 103 au bout de trois quarts d'heure.

H maximum 2,70 au bout d'une heure

A totale maxima 3,35 au bout d'une heure

HCl libre à jeun : 0,36.

OBS. 6.— Méd...

Douleurs épigastriques post-prandiales survenant par périodes accompagnées de vomissements. Certains de ces

vomissements ont été teintés de sang. Le malade aurait eu du mœlena.

Examen radiologique : Niche de la petite courbure, partie moyenne.

Tubage. : Sang dans le liquide de tubage.

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	28	0	0,29
1/4	68	0	0,51
1/2	71	1,24	2,33
3/4	20	1,16	2,33
1 h.	112	1,31	2,62
1 h. 1/4	26	1,16	2,55
1 h. 1/2	30	0,65	1,97
	327		

Quantité totale secrétée : 355.

Quantité maxima retirée en une prise : 112 au bout d'une heure.

H maximum 1,31 au bout d'une heure

A totale maxima 2,62 au bout d'une heure

HCl libre à jeun : 0.

On notera la récurrence sécrétoire et acide.

OBS. 7. — Men...

Douleurs épigastriques survenant une demi heure après les repas, durant une demi heure, calmée par un vomissement, première crise.

Examen radiologique : Niche de la petite courbure
partie horizontale.

Tubage :

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	72	0,65	1,46
1/4	57	1,75	2,55
1/2	66	2,48	3,21
3/4	56	2,55	3,28
1 h.	38	2,62	3,35
1 h. 1/4	38	2,04	2,84
1 h. 1/2	27	1,46	2,19
272			

Quantité totale secrétée : 272.

Quantité maxima retirée en une prise : 66 au bout
d'une demi heure.

H maximum 2,62 au bout d'une heure

A totale maxima 3,35 au bout d'une heure

HCl libre à jeun : 0,65.

Obs. 8. — Ma...

Hospitalisée pour hématomèse, 2 ans auparavant phase
douloureuse d'une durée de six semaines ; douleurs très
vives épigastriques hautes, survenant 4 heures après le
repas, accompagnées de vomissements.

Examen radiologique : Niche de la petite courbure
bas située sur portion verticale.

Tubage :

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	75	0	0,50
1/4	39	1,24	1,97
1/2	40	2,77	3,43
3/4	75	2,33	3,06
1 h.	30	2,55	3,28
1 h. 1/4	32	2,55	3,28
1 h. 1/2	44	1,02	1,75
260			

Quantité totale secrétée : 260.

Quantité maxima retirée en une prise : 75 cc. au bout de trois quarts d'heure.

H maximum 2,77 au bout d'une demi heure

A totale maxima 3,43 au bout d'une demi heure

HCl libre à jeun : 0.

Présence de bile en fin d'épreuve.

II. ANALYSE DES OBSERVATIONS D'ULCERE DE LA PETITE COURBURE

A) LE LIQUIDE GASTRIQUE A JEUN DANS LES ULCÈRES
DE LA PETITE COURBURE.

a) *Quantité de liquide retirée à jeun :*

— aucun liquide : 0 cas

— au-dessous de 10 cc : 0

— de 11 à 50 cc : 5

— de 51 à 100 cc : 2

— au-dessus de 100 : 1

0	au-dessus de 10	11-50	51 à 100	au-dessus de 100
0	0	5	2	1

1 — Il existe du liquide à jeun dans toutes nos observations d'ulcère de la petite courbure.

2 — Le liquide est compris entre 10 et 100 cc.

b) *Quantité d'HCl libre à jeun dans les ulcères de la petite courbure :*

1) sécrétion nulle : 4

2) au-dessous de 1 gr. : 3

3) au-dessus de 1 gr. : 1

Nul	au-dessus de 1 gr.	au-dessus de 1 gr.
4	3	1

— Il est fréquent de trouver une chlorhydrie nulle :

4 cas sur 8.

— Quand elle existe, elle est le plus souvent basse :

3 cas sur 8 au-dessous de 1 gr.

B) LE LIQUIDE DE SÉCRÉTION HISTAMINIQUE DANS LES ULCÈRES DE LA PETITE COURBURE.

I — *Quantité totale du liquide secrété.*

a) au-dessous de 200 cc : 1

b) de 200 à 300 cc : 3

c) de 300 à 400 cc : 4

	au-dessus de 200	200 à 300	300 à 400
Liquide sécrété	1	3	4

La quantité de liquide sécrété est variable, elle est comprise le plus souvent entre 200 et 400 cc.

II — *Quantité de liquide maxima retirée en une prise.*

- a) au-dessous de 50 cc : 1
- b) de 50 à 100 cc : 5
- c) de 100 à 150 cc : 2

	au-dessus de 200	de 50 à 100	de 100 à 150
Liquide maximum en 1 prise	1	5	2

Le maximum de sécrétion en une prise se situe entre 50 et 100 cc : 5 cas sur 8.

III. — *Horaire de cette sécrétion maxima.*

- a) Premier quart d'heure : 1
- b) Deuxième quart d'heure : 1
- c) Troisième quart d'heure : 3
- d) Quatrième quart d'heure : 3

	1 ^{er} quart	2 ^e quart	3 ^e quart	4 ^e quart
Horaire	1	1	3	3

Le maximum sécrétoire apparaît dans le troisième et le quatrième quart d'heure : 6 cas sur 8.

IV — Etude de l'acidité gastrique post-histaminique.

A) Taux maximum d'HCl libre obtenu au cours de l'épreuve.

- a) de 0 à 2,25 : 3 hypochlorhydrie
- b) de 2,25 à 2,75 : 2 chlorhydrie normale
- c) de 2,75 à 3,50 : 3 hyperchlorhydrie

	0 à 2,25	2,25 à 2,75	2,75 à 3,50
Taux HCl maximum	3	2	3

La lecture de ce tableau montre que :

1 — L'hyperchlorhydrie n'est pas très fréquente dans l'ulcère de la petite courbure : 3 cas sur 8. Elle n'est jamais très élevée.

2 — Il est aussi fréquent de trouver une hypochlorhydrie : 3 cas sur 8.

B) Horaire de ce taux maximum.

- a) Premier quart d'heure : 0
- b) Deuxième quart d'heure : 1
- c) Troisième quart d'heure : 2
- d) Quatrième quart d'heure : 3

	1 ^{er} quart	2 ^e quart	3 ^e quart	4 ^e quart
Horaire	0	1	2	5

Conclusion : La sécrétion maxima est tardive : 5 cas sur 8 dans le quatrième quart de l'épreuve.

C) TAUX D'HCl LIBRE EN FIN D'ÉPREUVE AU BOUT D'UNE HEURE TRENTE.

Ce taux peut être étudié dans 7 observations seulement : dans un cas en effet, observation 3, la sécrétion s'est tarie au bout de 1 heure un quart.

a) au-dessous de 1 gr. : 2

b) de 1 à 2 gr. : 4

c) de 2 à 3 gr. : 1

	au-dessous de 1 gr.	1 à 2 gr.	2 à 3 gr.
HCl libre	2	4	1

Dans la moitié des cas, il existe en fin d'épreuve un taux d'HCl compris entre 1 et 2 grammes, il est rare de trouver un chiffre plus élevé.

D) RAPPORTS ENTRE L'HEURE DE LA SÉCRÉTION MAXIMA ET L'HEURE DE L'ACIDITÉ (HCl) MAXIMA.

a) Le maximum sécrétoire est atteint avant le maximum d'HCl dans 4 cas sur 8.

b) Les deux maximum coïncident dans 2 cas sur 8.

c) Le maximum d'HCl est atteint avant le maximum sécrétoire dans 2 cas sur 8.

Sécrétion avant acidité	Sécrétion et acidité coïncident	Acidité avant sécrétion
4	2	2

Donc dans la moitié des cas la sécrétion atteint son maximum avant l'acidité d'HCl libre.

E) RÉCURRENCE DES COURBES DE SÉCRÉTION ET D'ACIDITÉ.

On note une récurrence sécrétoire en acide : Obs. 6.

F) PRÉSENCE DE BILE DANS LE LIQUIDE DE TUBAGE.

Dans un cas seulement on a trouvé de la bile. Une fois, le liquide était sanglant (Obs. 6).

CONCLUSIONS

1) Dans la totalité de nos cas d'ulcère de la petite courbure, il existe une certaine quantité de liquide gastrique à jeun.

Le taux d'HCl dans ce liquide est nul dans la moitié des cas, faible dans les autres.

2) La quantité totale de liquide secrété au cours de l'épreuve à l'histamine est variable. Elle est généralement comprise entre 200 et 400 cc.

3) La quantité maxima de liquide retiré en une prise se situe entre 50 et 100 cc : 5 cas sur 8.

Ce maximum sécrétoire apparaît dans le troisième et le quatrième quart d'heure de l'épreuve : 6 cas sur 8.

4) *L'hyperchlorhydrie dans le liquide de sécrétion*

histaminique n'est pas plus fréquente que l'hypochlorhydrie : 3 cas sur 8. Elle n'est pas très élevée.

5) La sécrétion maxima d'HCl libre est tardive : quatrième quart d'heure de l'épreuve pour 5 cas sur 8.

6) *Le taux d'HCl libre au bout de 1 h. 30 est compris entre 1 et 2 gr. dans la moitié des cas, il est plus souvent au-dessous qu'au-dessus de ce taux.*

7) Le maximum sécrétoire est atteint avant le maximum d'acidité dans la moitié des cas.

8) La récurrence des courbes d'acidité est peu fréquente : un cas.

9) La présence de bile est rare une fois sur 8.

C). — ULCÈRES DU PYLORE

I. — OBSERVATIONS

OBS. 1. — Lel...

Douleurs épigastriques survenant 4 à 5 heures après le repas, soulagées par un vomissement sans rémissions franches, brulûres gastriques, gêne depuis cinq ans.

Examen radiologique : Ulcère de l'antré prépylorique.

Intervention : Ulcère de l'antré. Gastrectomie.

Tubage :

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	22	0	0,21
1/4	35	1,09	1,75
1/2	35	2,99	3,65
3/4	26	3,13	3,79
1 h.	24	2,26	2,92
1 h. 1/4	16	1,89	2,55
1 h. 1/2	15	0,73	1,46

151

Quantité totale secrétée : 151.

Quantité maxima retirée en une prise : 355 cc. au bout d'1/4 heure.

H maximum 3,13 au bout de trois quarts d'heure

A totale maxima 3,79 au bout de trois quarts d'heure
HCl libre à jeun : 0.

OBS. 2. — Vas...

Syndrome douloureux épigastrique survenant par périodes de quinze jours suivi de rémissions de plusieurs mois. Douleurs parfois soulagées par des vomissements.

Examen radiologique : Ulcus pylorique.

Intervention chirurgicale : Ulcus sur le versant gastrique du pylore.

Tubage :

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	12	1,09	1,89
1/4	59	1,97	2,70
1/2	62	2,92	3,65
3/4	73	3,23	3,86
1 h.	49	3,28	4,01
1 h. 1/4	55	3,21	3,94
1 h. 1/2	10	2,33	3,06
308			

Quantité totale secrétée : 308.

Quantité maxima retirée en une prise : 73 au bout de trois quarts d'heure.

H maximum 3,28 au bout d'une heure

A totale maxima 4,01 au bout d'une heure

HCl libre à jeun : 1,09.

OBS. 3. — Fle...

Crises douloureuses épigastriques survenant 2 à 3 heures après les repas, sans vomissement, douleurs durant depuis un mois. Constipation opiniâtre.

Examen radiologique : Ulcus du canal pylorique.

Tubage :

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	85	0	0,43
1/4	46	0,21	1,24
1/2	8	1,02	1,82
3/4	78	1,75	2,70
1 h.	29	1,46	2,19
1 h. 1/4	15	0,87	1,60
1 h. 1/2	13	0,15	0,94
189			

Quantité totale sécrétée : 189.

Quantité maxima retirée en une prise : 78 au bout de trois quarts d'heure.

H maximum 1,75 au bout de trois quarts d'heure

A totale maxima 2,70 au bout de trois quarts d'heure

HCl libre à jeun : 0.

OBS. 4. — He...

Crises périodiques de douleurs durant un mois avec des rémissions complètes de 4 à 6 mois, durant depuis une dizaine d'années. Douleurs très tardives 5-6 heures après les repas, calmées par l'alimentation.

Examen radiologique : Ulcus de l'antra pylorique.

Tubage :

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	15	2,62	3,21
1/4	40	3,21	3,79
1/2	55	3,72	4,23
3/4	28	3,06	3,72
1 h.	55	3,57	4,16
1 h. 1/4	30	3,50	4,08
1 h. 1/2	27	3,57	4,16
235			

Quantité totale secrétée : 235

Quantité maxima retirée en une prise : 55 au bout d'1/2 heure.

Récurrence sécrétoire au bout d'une heure.

H maximum 3,72 au bout d'une demi heure

A totale maxima 4,23 au bout d'une demi heure

HCl libre à jeun : 2,62.

Courbe d'acidité en plateau élevé, récurrence.

II. — ANALYSE DES OBSERVATIONS D'ULCERES DU PYLORE

A) LE LIQUIDE GASTRIQUE A JEUN DANS LES ULCÈRES DU PYLORE.

a) *Quantité de liquide retirée à jeun.*

— aucun liquide : 0 cas

— au-dessous de 10 : 0 cas

— de 11 à 50 : 3

— de 51 à 100 : 1

Nullé	au-dessous de 10	de 11 à 50	de 51 à 100
0	0	3	1

1) Il existe du liquide à jeun dans toutes nos observations d'ulcère du pylore.

2) Le liquide est généralement compris entre 10 et 50 cc.

b) *Quantité d'HCl libre à jeun dans les ulcères du pylore.*

a) sécrétion nulle : 2

b) sécrétion au-dessous de 1 gr. : 0

c) sécrétion de 1 à 1 gr. 50 : 1

d) sécrétion au-dessus de 1 gr. 50 : 1

Nullé	au-dessous de 1 gr.	1 à 1,50	au-dessus de 1 gr. 50
2	0	1	1

Les chiffres trouvés sont très variables.

B) LE LIQUIDE DE SÉCRÉTION HISTAMINIQUE DANS LES ULCÈRES DU PYLORE.

I. — *Quantité de liquide secrété.*

Elle est variable :

a) au-dessous de 200 cc : 2

b) de 200 à 300 cc : 1

c) de 300 à 400 cc : 1

II. — *Quantité de liquide maxima retirée en une prise.*

a) au-dessous de 50 cc : 1

b) de 50 à 100 cc : 3

Le maximum de sécrétion est généralement compris entre 50 et 100 cc.

III. — *Horaire de cette sécrétion maxima.*

a) premier quart d'heure : 1

b) Deuxième quart d'heure : 1

c) Troisième quart d'heure : 2

Son horaire est variable, dans l'ensemble il est *précocce*.

IV. — *Etude de l'acidité gastrique post-histaminique.*

ETUDE DE LA COURBE D'HCl LIBRE.

I. — *Taux maximum.*

a) de 0 à 2,25 : 1 hypochlorhydrie

b) de 2,25 à 2,75 : 0 chlorhydrie normale

c) de 2,75 à 3,50 : 2 hyperchlorhydrie

d) au-dessus de 3,50 : 1 forte hyperchlorhydrie.

	0-2,25	2,25-2,75	2,75-3,50	3,50
Taux HCl maximum	1	0	2	1

Conclusion : Prédominance des hyperchlorhydries
3 sur 4.

2. — *Horaire de ce taux maximum.*

a) premier quart : 0

- b) deuxième quart : 1
- c) troisième quart : 2
- d) quatrième quart : 1

Conclusion : La sécrétion maxima est d'horaire variable.

Taux d'HCl libre en fin d'épreuve, au bout de 1 h. 30.

Il est variable : 2 fois bas : au-dessous de 1 gr.
2 fois élevé : au-dessus de 2 gr.

RAPPORTS ENTRE L'HEURE DE LA SÉCRÉTION MAXIMA
ET L'HEURE DE L'ACIDITÉ (HCl LIBRE) MAX,MA.

- a) le maximum sécrétoire est atteint avant le maximum d'HCl dans : 2 cas sur 4
- b) les deux maximum coïncident dans 2 cas sur 4
- c) le maximum d'HCl n'est jamais atteint avant le maximum sécrétoire.

Sécrétion avant acidité	Sécrétion et acidité coïncident	Acidité avant sécrétion
2	2	0

Conclusion : le maximum sécrétoire est antérieur ou coïncide avec le maximum d'acidité, il n'est jamais postérieur.

Récurrence des courbes de sécrétion et d'acidité.

Il existe une récurrence de sécrétion liquide et une double récurrence d'acidité dans l'obs. 4.

Présence de bile.

Dans aucun cas il n'a été trouvé de bile.

CONCLUSIONS

1) Il existe du liquide gastrique à jeun dans tous nos cas d'ulcère du pylore.

Le taux d'HCl est variable, au dessus de 1 gr., dans la moitié des cas; nul dans l'autre moitié.

2) La quantité de liquide total secrété après histamine est variable.

3) Le maximum de liquide retiré en une prise se situe entre 50 et 100 cc.

Ce maximum sécrétoire est plutôt précoce.

4) *Le taux maximum d'HCl libre est 3 fois sur 4 dans le sens d'une hyperchlorhydrie qui peut être élevée.*

5) Cette sécrétion maxima d'HCl libre est d'horaire variable.

6) *Le taux d'HCl en fin d'épreuve est variable tantôt faible, tantôt élevé.*

7) Le maximum sécrétoire n'est en aucun cas postérieur au maximum d'acidité.

8) La récurrence des courbes d'acidité est rare.

9) Dans aucun cas il n'a été trouvé de bile.

D). — ULCÈRES DE LA FACE POSTÉRIEURE DE L'ESTOMAC

I. — OBSERVATIONS

OBS. 1. — Fie...

Crises douloureuses très violentes de la partie gauche de l'épigastre irradiant vers la gauche et le dos, calmées par l'ingestion d'aliments et d'alcalins.

A fait une hématomèse suivie de moloena.

Examen radiologique : Ulcus de la face postérieure de l'estomac.

Gastroscopie : Sur la face postérieure de l'estomac dépression d'où sort un peu de sang.

Tubage :

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	5	0	0
1/4	20	0,73	1,67
1/2	21	1,60	2,40
3/4	25	1,75	2,55
1 h.	18	1,67	2,48
1 h. 1/4	0		
1 h. 1/2	0		

Chiffre de la sécrétion totale : 89.

Quantité maxima retirée en une prise : 25 au bout de trois quarts d'heure.

H maximum 1,75 au bout de trois quarts d'heure

A totale maxima 2,55 au bout de trois quarts d'heure
HCl libre à jeun : 0.

OBS. 2. — Dar...

Douleurs post-prandiales très précoces : cinq minutes après le repas, crises suivies de vomissements calmant la douleur, durant quelques jours et restent complètement silencieuse pendant 3 à 4 semaines.

Examen radiologique : Ulcus de la face postérieure de l'estomac haut situé.

Tubage :

Horaire	Quantité	H	A
à jeun	22	0,14	1,31
1/4	34	1,46	2,48
1/2	46	2,70	3,43
3/4	42	2,99	3,65
1 h.	31	2,55	3,21
1 h. 1/4	22	2,04	2,99
1 h. 1/2	26	0,65	1,53

191

Chiffre total de la sécrétion : 191.

Quantité maxima retirée en une prise : 46 au bout d'une demi heure.

H maximum 2,99 au bout de trois quarts d'heure

A totale maxima 3,65 au bout de trois quarts d'heure

HCl libre à jeun : 0,14.

II. — ANALYSE DES OBSERVATIONS D'ULCERES DE LA FACE POSTERIEURE DE L'ESTOMAC

Si le chiffre de ces observations est par sa faiblesse un obstacle absolu à l'établissement de données moyennes, du moins nous semble-t-il possible, de tirer de ces deux cas, quelques remarques :

a) *Dans l'une et l'autre observations il existe du liquide gastrique à jeun, son taux en HCl est peu élevé dans le cas où son dosage a pu être fait.*

b) La quantité de liquide total et la quantité de liquide prélevé en une prise sont faibles.

c) *Le taux maximum d'HCl libre est faible dans un cas, dans le deuxième où il est plus élevé, il redescend vite en fin d'épreuve.*

d) Le maximum d'acidité survient vers le troisième quart d'heure.

En somme, l'estomac du malade atteint d'un ulcus des faces paraît répondre *faiblement* à l'injection d'histamine tant par la quantité de liquide que pour le taux d'acidité de ce liquide. La réponse est *brève*.

CHAPITRE III.

ETUDE COMPARATIVE DES DIFFERENTS GROUPES D'ULCERES

Le petit nombre d'observations d'ulcères du pylore et d'ulcère de la face postérieure de l'estomac que nous apportons nous oblige à une certaine prudence dans l'étude comparative des résultats de l'épreuve histaminique envisagés selon le siège de l'ulcère.

Néanmoins, considérant les faits dans leur ensemble, nous ne pouvons manquer d'être frappés par le rapprochement qu'impose la lecture de nos courbes entre : *l'ulcère de la petite courbure et l'ulcère de la face postérieure d'une part, l'ulcère du pylore et l'ulcère duodénal d'autre part.*

Il n'y a d'ailleurs là rien qui puisse surprendre.

Ce qui compte, en effet, dans ces lésions ulcéreuses, envisagées en regard de leur réaction sécrétoire, ce n'est pas tant le point de l'organe, compris au sens anatomique du mot, où elles se localisent, que la zone physiologique dont elles dépendent.

Ulcères de la petite courbure et ulcères des faces sont loin de la zone réflexogène déclenchant la sécrétion chlorhydrique du fundus ; le liquide gastrique à jeun sera peu riche en HCl libre, la réaction à l'histamine ne s'éloignera pas outre mesure du type normal.

Inversement, les ulcères duodénaux et pyloriques, situés eux en pleine zone réflexogène, auront un liquide de jeûne volontiers riche en HCl, leur réaction histaminique sera chlorhydriquement importante.

Nos observations apportent à cette remarque de solides arguments, comme il est facile de la mettre en valeur par l'étude comparée de nos résultats.

A) RÉSULTATS COMPARATIFS DE L'ÉTUDE DU LIQUIDE GASTRIQUE DE JEUNE ET APRÈS HISTAMINE DANS LES ULCÈRES DE LA PETITE COURBURE ET DE LA FACE POSTÉRIEURE DE L'ESTOMAC.

1) *Liquide de jeûne.*

Dans l'une comme dans l'autre localisation ulcéreuse, il existe une certaine quantité de liquide à jeun mais elle est plutôt faible et surtout le taux en HCl libre y est peu élevé.

2) *Liquide après histamine.*

Si l'on note des différences quant à la quantité de liquide sécrété, par contre l'hyperchlorhydrie n'est

pas plus fréquente, què l'hypochlorhydrie aussi bien dans l'ulcère de la petite courbure que dans celui des faces.

Au bout de 1 h. 30 le taux d'HCl libre est relativement faible dans l'ulcère de la petite courbure, il est faible dans l'ulcère de la face postérieure.

Notons cependant què le maximum d'acidité est un peu plus tardif dans l'ulcus de la petite courbure, quatrième quart d'heure, que dans celui de la face postérieure : troisième quart d'heure.

Nous concluons plus haut que dans l'ulcère de la face postérieure, la réaction gastrique à l'excitation histaminique est faible et brève, ceci est vrai également pour l'ulcère de la petite courbure bien que dans un ton plus élevé.

Bien différents à l'opposé apparaissent nos résultats dans les ulcères pyloriques et duodénaux.

B) RÉSULTATS COMPARATIFS DE L'ÉTUDE DU LIQUIDE GASTRIQUE DE JEUNE ET APRÈS HISTAMINE DANS LES ULCÈRES DU PYLORE ET DU DUODÉNUM.

1) *Liquide de jeûne.*

Dans l'un comme dans l'autre cas, non seulement, il existe du liquide à jeun et parfois assez abondant, mais ce liquide renferme dans la moitié des observations une quantité d'HCl libre supérieure à 1 gr.

2) *Liquide après histamine.*

Les quantités de liquide sont relativement peu comparables, par contre et la fréquence des hyperchlorhydries et le taux de ces hyperchlorhydries présentent un parallélisme remarquable.

a) *Fréquence des hyperchlorhydries.*

— ulcère duodéal 74 %

— ulcère pylorique 75 %

b) *Taux de ces hyperchlorhydries.*

— de 2,75 à 3,50 0/00

— ulcère du pylore : 50 %

— ulcère duodéal : 31 %

Seuls apparaissent différents :

a) *l'horaire de la sécrétion maxima*, nettement précoce pour l'ulcère duodéal, variable pour l'ulcère du pylore.

b) *le taux d'HCl au bout de 1 h. 30*, souvent élevé dans l'ulcus duodéal, variable dans l'ulcère pylorique.

Bref, réaction chlorhydrique forte à l'histamine, dans un registre cependant plus élevé pour l'ulcus duodéal, telle est la caractéristique de ce couple ulcéreux duodéno-pylorique.

En résumé : l'estomac des sujets présentant une lésion ulcéreuse localisée à la petite courbure ou à la

face postérieure répond à l'excitation histaminique de façon faible. Cette réponse est cependant plus nette dans le sens hyper pour l'ulcus de la petite courbure que pour l'ulcus de la face postérieure.

L'estomac des sujets présentant une lésion ulcéreuse localisée au pylore ou au bulbe duodénal répond à l'excitation histaminique de façon forte. Cette réponse est cependant plus nettement élevée pour l'ulcus bulbaire que pour l'ulcus pylorique.

C) ÉLÉMENTS DIAGNOSTIQUES APPORTÉS PAR L'ÉTUDE DU CHIMISME GASTRIQUE POUR LA DIFFÉRENCIATION DE L'ULCÈRE DE LA PETITE COURBURE ET L'ULCÈRE DU BULBE.

Il nous semble maintenant intéressant d'opposer les résultats obtenus pour ces deux variétés d'ulcères ; d'une part car ce sont les ulcères les plus fréquemment observés, d'autre part parce que les différences semblent assez tranchées entre eux.

1) *Liquide à jeun.*

Nous ne retiendrons pas les variations que l'on peut rencontrer dans les quantités de liquide prélevées à jeun. Par contre leur taux en HCl libre est assez différent pour être relevé.

Dans l'ulcère de la petite courbure, le taux en HCl libre est nul dans la moitié des cas, faible dans les autres.

— dans l'ulcère duodénal ce taux en HCl libre dépasse 1 gr. dans 50 ‰ de nos observations.

2) *Liquide après injection d'histamine.*

Il ne nous semble pas que l'on puisse tirer argument des quantités de liquide secrétées ni du moment de la sécrétion liquide maxima, il n'en est pas de même du taux maximum en HCl libre et de l'horaire de ce taux maximum.

a) *Fréquence comparée des hyperchlorhydries : Ulcère duodénal : 74 ‰*

ulcère de la petite courbure : 37 ‰.

b) *Taux de ces hyperchlorhydries : de 2 gr. 75 à 3,50*

— ulcère bulbaire : 62 ‰

— ulcère de la petite courbure : 37 ‰

au-dessus de 3 gr. 50.

— ulcère bulbaire : 38 ‰

— ulcère de la petite courbure : 0 ‰.

Il nous semble donc, contrairement à l'opinion de beaucoup, que l'on peut trouver dans l'étude du taux maximum de l'HCl libre un argument d'une certaine valeur.

c) *Horaire de ce taux maximum.*

Il est tardif dans l'ulcère de la petite courbure :

quatrième quart d'heure de l'épreuve dans 62 % des cas observés.

Il est nettement plus précoce dans l'ulcère bulbaire : deuxième et troisième quarts d'heure dans 75 % des cas.

Si l'on prend la terminologie de DEMOLE, citée dans la thèse de JOSEPH, pour nous la courbe de l'ulcère de la petite courbure est du type bradysécrétoire, tandis que la courbe de l'ulcère bulbaire tend vers le type tachysécrétoire; faits qui s'opposent aux conclusions de cet auteur ainsi qu'à celles de Ch. GARIN, BERNAY et RIVOLLIÉ.

d) *Taux d'HCl libre au bout de 1 h. 30.*

Dans l'ulcère de la petite courbure, ce taux d'HCl est compris entre 1 et 2 gr. dans la moitié des cas, il est plus souvent au-dessous qu'au dessus de ce taux.

Dans l'ulcère bulbaire, le taux d'HCl libre est compris entre 1 et 2 gr. dans 30 % des cas et dépasse 2 gr. dans la moitié des cas.

En résumé, la chlorhydrie est nettement plus élevée dans l'ulcère duodénal que dans l'ulcère de la petite courbure que l'on considère le liquide de jeune ou surtout le liquide de sécrétion histaminique dont c'est l'intérêt de bien mettre en valeur ces caractéristiques de la sécrétion acide.

Nous voudrions enfin souligner la rareté avec laquelle nous avons trouvé de la bile dans nos tubages : 2 fois sur 49 cas. Nous sommes loin du chiffre de 30 % donné par GARIN et ses collaborateurs.

CONCLUSIONS

I. — Nous avons étudié le liquide de jeune et le liquide de sécrétion histaminique de 49 malades porteurs d'ulcères gastroduodénaux. Nous nous sommes surtout attachés à montrer dans les courbes sécrétoires l'intérêt du taux de l'HCl libre en ces 3 points qui sont :

- le point initial de jeune;
- le point maximum d'acidité chlorhydrique;
- le point d'arrivée, en fin d'épreuve au bout de 1 heure 30.

II. — Cette étude nous a permis d'isoler deux groupes sécrétoires d'ulcères.

III. — Un premier groupe est formé par le couple : ulcère de la petite courbure, ulcère de la face postérieure de l'estomac.

Il est caractérisé par :

- Un taux d'HCl libre faible à jeûn.
- Un maximum d'HCl libre après histamine centré autour des chiffres normaux, tantôt en dessous,

tantôt en dessus, mais en ce cas avec une marge faible.

— Un taux d'HCl faible en fin d'épreuve. Le maximum d'acidité étant plus tardif dans l'ulcère de la petite courbure que dans l'ulcère de la face postérieure.

IV. — Un deuxième groupe est formé par le couple, ulcère bulbaire, ulcère pylorique. Il est caractérisé par :

— Un taux d'HCl à jeûn nettement plus élevé, dépassant 1 gr. dans la moitié des cas.

— Un maximum d'HCl libre à jeûn dépassant de façon accusée les chiffres normaux dans 75 % des cas pour l'ulcère du pylore et 83 % pour l'ulcère duodénal.

Le parallélisme réactionnel disparaissant en deux points :

1) L'horaire de la sécrétion maxima précoce pour l'ulcus duodénal, variable pour l'ulcère pylorique.

2) Le taux d'HCl libre en fin d'épreuve, souvent élevé dans l'ulcus duodénal, variable pour l'ulcus pylorique.

V. — Les deux couples d'ulcères s'opposant en bref par la diversité de leurs réactions sécrétoires, faibles dans le premier, fortes dans le second, qu'explique leur localisation physiologique.

VI. — Les différences sécrétoires se mettent au mieux en relief dans l'opposition : ulcus de la petite courbure, ulcus bulbaire : la chlorhydrie étant nettement plus élevée dans l'ulcère duodénal que l'on considère le liquide de jeûne ou surtout le liquide de sécrétion histaminique; la courbe atteignant son maximum d'HCl plus rapidement et se terminant sur un taux plus élevé dans l'ulcère duodénal.

VII. — C'est le mérite de l'épreuve fractionnée à l'histamine d'objectiver de façon précise les caractères de la courbe d'acidité.

VIII. — Le reflux biliaire est peu fréquent puisque nous ne l'avons trouvé que 2 fois sur 49 observations.

Vu
Le Doyen :
BAUDOUIN

Vu
Le Président de la Thèse :
LOEPER

Vu et permis d'imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris
CARCOPINO

BIBLIOGRAPHIE

- BIZZOZERO Roberto. — L'épreuve de l'histamine dans l'étude de la sécrétion gastrique. (*Archivos Argentinos de enfermedades des Aparata Digestivo y de la nutricao*, 1927, p. 664).
- CADE et MILHAUD. — L'épreuve de l'histamine. (*Arch. Mal. app. digestif*, p. 121, 1928).
- CAIN. — *La médecine* 1925.
- CARNOT-KOSKOWSKI-LIBERT. — *C. R. de Société de Biologie*, 18-25 mars 1922.
- CARNOT-LIBERT. — L'épreuve de l'histamine envisagée comme moyen d'étude des fonctions sécrétoires de l'estomac. (*Arch. mal. app. digestif*, 1925, p. 1.044).
- Le test de l'histamine comme mesure de l'activité sécrétrice de l'estomoc. (*Comptes rendus Sté Biologie* 1925, tome 93, p. 242).
 - L'épreuve clinique de l'histamine en pathologie gastrique et ses bases expérimentales. (*Paris médical*, 23 janvier 1932).
- CHOISY et KATZENELBOGEN. — *Arch. Nat. App. digestif*, p. 454, 1931.

DUVAL et VANIER (J.). — Etude de la sécrétion gastrique au cours des affections chirurgicales de l'estomac et du duodénum. *Cahiers de gastro-entérologie*, n° 11, 1935.

FAROY et HODUC-AN. — Quelques observations sur les sucs d'histamine. (*Arch. Mal. de l'App. digestif*, tome 22, Octobre 1932).

GALLART MONES-VILLARDELL-BABOT. — Sur la sécrétion gastrique par l'histamine. (*Archivos de Medicina*, Madrid 1927, p. 237).

GARIN-BERNAY-RIVOLLIÉ. — Données nouvelles sur la sécrétion des ulcéreux. (*Lyon Médical*, n° 21, 1936).

GILBERT-BENARD-BOUTTIER. — *Paris Médical* 1926, p. 203.

GOSSELIN. — *Thèse* Paris 1939. Contribution à l'étude des récurrences dans les courbes chlorhydriques provoquées par l'histamine.

GRIMBERT et FLEURY. — Contribution à la connaissance de la composition chimique des sucs gastriques d'histamine. (*Bulletins Sté de Chimie Biologique*, Novembre 1929).

HARMELIN (Mademoiselle). — *Thèse* Paris 1925.

JOSEPH. — Contribution à l'étude du chimisme gastrique par l'épreuve de l'Histamine dans les gastropathies et plus spécialement, les gastropathies fonctionnelles. (*Thèse* Lyon 1937).

KATZENELBOGEN et R. CHOISY. — Influence de l'histamine

sur la sécrétion gastrique. (*Arch. Mal. App. Digestif*, mars 1927, p. 278).

LIBERT. — L'épreuve de l'histamine. (*Progrès Médical*, 30 janvier 1936).

LOCHON. — *Thèse* Lyon 1928.

MOUSSEAU. — Diagnostic clinique et topographique des ulcères gastro-duodénaux d'après l'horaire de la sécrétion maximale gastrique. (*XIV^e Congrès de Médecins de Langue Française de l'Amérique du Nord*, Montréal 1936).

PREVOST. — *Thèse* Paris 1934. Contribution à l'étude du chimisme gastrique dans les affections chirurgicales de l'estomac et du duodénum.

UDAONDO. — Les ulcères gastriques avec chlorhydrie et aepsie. (*Arch. Mal. App. Digestif*, p. 259, Mars 1925).

R. FOULON IMPRIMEUR
29, Rue Deparcieux, PARIS XIV^e
